

EN 12873-3:2019

 NBN

NBN EN 12873-3:2019



Influence des matériaux en contact sur l'eau destinée à la consommation humaine - Influence due à la migration - Partie 3: Méthode d'essai des résines adsorbantes et échangeuses d'ions

Valable à partir de 26-03-2019

Remplace NBN EN 12873-3:2006

ICS: 13.060.20, 67.250

NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD

EN 12873-3

Février 2019

ICS 13.060.20; 67.250

Remplace EN 12873-3:2006

Version Française

**Influence des matériaux en contact sur l'eau destinée à la
consommation humaine - Influence due à la migration -
Partie 3: Méthode d'essai des résines adsorbantes et
échangeuses d'ions**

Einfluss von Materialien auf Trinkwasser - Einfluß
infolge der Migration - Teil 3: Prüfverfahren für Ionen
und Adsorberharze

Influence of materials on water intended for human
consumption - Influence due to migration - Part 3: Test
method for ion exchange and adsorbent resins

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 26 novembre 2018.

Les membres du CEN sont tenus de se soumettre au Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, qui définit les conditions dans lesquelles doit être attribué, sans modification, le statut de norme nationale à la Norme européenne. Les listes mises à jour et les références bibliographiques relatives à ces normes nationales peuvent être obtenues auprès du Centre de Gestion du CEN-CENELEC ou auprès des membres du CEN.

La présente Norme européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français). Une version dans une autre langue faite par traduction sous la responsabilité d'un membre du CEN dans sa langue nationale et notifiée au Centre de Gestion du CEN-CENELEC, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CEN sont les organismes nationaux de normalisation des pays suivants: Allemagne, Ancienne République yougoslave de Macédoine, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République de Serbie, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.



COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Bruxelles

Sommaire

	Page
Introduction	5
1 Domaine d'application	6
2 Références normatives	6
3 Termes et définitions	6
4 Principe	8
5 Réactifs	8
5.1 Généralités	8
5.2 Eau d'essai	8
5.3 Liquides de nettoyage de la verrerie	8
6 Appareillage	8
7 Échantillons d'essai	9
8 Prétraitement des échantillons d'essai	9
9 Mode opératoire d'essai	9
9.1 Généralités	9
9.2 Préparation de l'échantillon élué	10
9.3 Mode opératoire d'essai à blanc	11
9.4 Analyse	11
10 Calcul des résultats d'essai	11
10.1 Mode d'échantillonnage A	11
10.2 Mode d'échantillonnage B	12
11 Rapport d'essai	12
Annexe A (informative) Logigramme	15
Annexe B (informative) Appareillage d'essai	16
Annexe C (informative) Prétraitement de la résine	17

Avant-propos européen

Le présent document (EN 12873-3:2019) a été élaboré par le Comité Technique CEN/TC 164 « Alimentation en eau », dont le secrétariat est tenu par AFNOR.

Cette Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en août 2019, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en août 2019.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. Le CEN ne saurait être tenu pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence

Le présent document remplace l'EN 12873-3:2006.

Le présent document fera partie d'un groupe de normes relatives aux méthodes d'essai qui viennent à l'appui des normes appropriées, pour les produits en contact avec l'eau destinée à la consommation humaine.

Il a été élaboré dans le but de décrire une méthode d'essai visant à déterminer la migration de substances provenant de résines adsorbantes et échangeuses d'ions.

L'évaluation de l'efficacité des résines pour l'élimination des contaminants n'est pas abordée.

L'Annexe A, informative, décrit un logigramme des étapes qui constituent le mode opératoire d'essai.

L'Annexe B, informative, décrit un appareillage d'essai.

L'Annexe C, informative, donne des informations sur le traitement préalable de la résine.

La présente norme est la troisième partie d'une série de normes concernant l'influence des matériaux sur l'eau destinée à la consommation humaine, en raison de leur migration. Cette série comprend les parties suivantes :

Partie 1 Méthode d'essai des matériaux de fabrication industrielle constitués de ou contenant des matériaux organiques ou vitreux (émaux vitrifiés) ;

Partie 2 Méthode d'essai des matériaux appliqués sur site, excepté les matériaux métalliques et ceux à base de ciment ;

Partie 3 Méthode d'essai des résines adsorbantes et échangeuses d'ions ;

Partie 4 Méthode d'essai pour les membranes des systèmes de traitement d'eau.

Les principales modifications techniques par rapport à la norme EN 12873-3:2006 sont les suivantes :

- introduction d'une seconde méthode d'échantillonnage ;
- spécification d'une méthode de contrôle du dispositif soumis à l'essai.

EN 12873-3:2019 (F)

Selon le Règlement Intérieur du CEN-CENELEC les instituts de normalisation nationaux des pays suivants sont tenus de mettre cette Norme européenne en application : Allemagne, Ancienne République Yougoslave de Macédoine, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Serbie, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.

Introduction

En ce qui concerne les effets défavorables éventuels causés par des matériaux sur la qualité de l'eau destinée à la consommation humaine, il convient de noter qu'en attendant l'adoption de critères d'acceptation européens vérifiables, les réglementations nationales demeurent en vigueur.

EN 12873-3:2019 (F)

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie un mode opératoire permettant de déterminer la migration de substances à partir de matériaux provenant des résines échangeuses d'ions, adsorbantes ou hybrides, utilisées en contact avec l'eau destinée à la consommation humaine.

Ces résines comprennent des matériaux macromoléculaires organiques synthétiques.

La présente norme s'applique aux résines des types suivants :

- résines échangeuses d'ions : utilisées pour modifier la composition de l'eau (par exemple, adoucissement par élimination des ions calcium). Elles peuvent être soit anioniques, soit cationiques ;
- résines adsorbantes : utilisées pour abaisser la concentration de l'eau en substances indésirables (généralement des polluants organiques). Elles sont utilisées à l'état neutre ;
- adsorbants hybrides : résine échangeuse d'ions à base de polymère organique ou résine adsorbante avec incorporation d'une phase inorganique (par exemple, hydroxyde de fer) ou d'une seconde phase organique. Utilisés pour abaisser la concentration de l'eau en substances indésirables (polluants organiques ou inorganiques spécifiques). Ils peuvent être anioniques, cationiques ou neutres.

2 Références normatives

Le présent document ne contient aucune référence normative.

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes :

- IEC Electropedia : disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org/> ;
- ISO Online browsing platform : disponible à l'adresse <http://www.iso.org/obp>.

3.1

essai

opération technique qui consiste à déterminer une ou plusieurs caractéristiques d'un produit donné

3.2

mode opératoire d'essai

méthode technique spécifique pour réaliser un essai

3.3

rapport d'essai

document qui présente les résultats d'essai et d'autres informations en relation avec l'essai

3.4

laboratoire d'essai

laboratoire qui réalise des essais